

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-310938

(43) 公開日 平成8年(1996)11月26日

(51) Int.Cl.⁶ 識別記号 庁内整理番号 F I 技術表示箇所
 A 6 1 K 7/48 A 6 1 K 7/48
 7/00 7/00 K
 H
 W
 G
 9/06 9/06
 番査請求 未請求 請求項の数 5 FD (全 9 頁) 最終頁に統く

(21) 出願番号 特願平7-140115

(22)出願日 平成7年(1995)5月16日

(71)出願人 000176110

三省製菓株式会社

福岡県大野城市大池2丁目26番7号

(71) 出願人 000006138

明治乳業株式会社

東京都中央区京橋2丁目3番6号

(72) 発明者 三谷 紘明

福岡県大宰府市青山3-6-7

(72) 発明者 大友 英生

東京都東村山市栄町1-21-

株式会社栄養科学研究所内
行公会頭上、会理上、三二一、銀界

最終百に統く

(54) 【発明の名称】 皮膚外用剤

(2)

(3)

3										4																
T	'	V	T	F	Q	T	A	X	D	>	"X ^{ee} O E P I O ^, W Q F Q @															
O	-	Ø	B	X	-	<	n	}	^	~ < a	o^E	« n	"	A	-	I	£	H	-							
}	Y	'	•	Ø	E	"	A	<	n	» A E	« n	Ø <	-	r		O	q	% e H								
f	A	.	A	X	O	F	P	O	^	T O F T	Ø A A D	I	>	"W	¶	%	~	A Z k o								
O	F	Q	O	'	U	O	F	S	O	A	X	D	>	"V T F Q Y T	-	U Ø B										
T	F	R	T	'	•	Ø	"	¢ B		y	O	O	P	V	z	{	>	W	Ø	O p						
Y	O	O	P	P	z	Æ	A	R	[	~	"A	o^m i	[	A G	K	p	^	i	*	*				
^	m	[	A	v	p	m	[	A	u	^ m [B	"K B g	"	g	o	o	y	^	"	"					
p	†	Ø	B	Æ	"	n	}	^	~	"A	~ < a	"	¢ E	Q	p	O	D	O T	~ P O							
n	}	"	L	>	g	p	‡	E	A	y	^ 10 A w" L	D	D A w P v	^	T a d	°	i	£	d	°						
I	N	^	A	m	i	A	f	J		O a J Y	» ¢	A G w L ^ Z A	...	-	^	"	t		c fi							
A	w	v	e		s	O	a	Y	>	f	"• P E	".	Q	¢ B	^ "											
p	‡	Ø	B							y	O	O	P	W	z	%	A	{	>	W Ø						
Y	O	O	P	Q	z	{	>			o p	"	A	Bi b A	^		O	i	A	^	i	p					
'	^	L	<	n	}				L	%	o < o	y	i^ B	"	A	...	A	S	A h							
o	L	‡	<	"	~			g	p	• Ø	-	A Ø E	o	[	g	A	‡	A	g t fi	A					
"	A	ß	b						n	^ z f	B A K v A	-	E	‡.	j	K	X	z	'	¥ - A						
a	"	"	P	'	S	O	A	D	>	"W	• Ø s	/	B Ø	p	^	»	‡	•	Ø -	"						
n	}	g	p	°	'	‡	~	"	i	^	» L	"	^	A G r	^	~	d	z	• Ø	{						
~	~	ß	b						i 20	"j F	.Ø	~	< B	b					o o y							
n	}	P	'	Q	O	{	A	D	>	"T	~ P O	x k	~	Ø Ø	>	A	R	-	»	p						
"	‡	B								Ø	B															
Y	O	O	P	R	z	{	>	"	A	e	"	x y	Ø } O	^ P L X g z	‡	A	{	>	W Ø							
"	Ø	<	n	}				g	p	• Ø	_	"	¥ " L	AA O q	K	p	~		e	Ø						
/	~	E	‰	o				"	A	B S R	e	‡	« E	,	A	Æ	f	.	A N	[A B						
‡	A	~	l					æ	^	f	»	o A i m p o	Ø j N	A	[	V		A G b Z							
o	X	>		E	A	{	>		I	^	A Ø p D	EE%	‡	° [	A	b	v	N	[A B g						
t	•	Ø	B							¥	g	A V		v	[A	x	"									
Y	O	O	P	S	z	«	‡	~	~	"A	z X	¶	@ ~	WC G ^ M	•	Ø	-	"	-	« A						
[A	~	i	o	d	j	A	Z	X	t	Ø	~ W	¶	K i x o b j	z A	...	A	...		I	• Ø					
X	t	B	S	~	G	i	r	l	j	K	v	‡	'	K O X	æ	K	p	• E	.	‡ B						
R	V	Z	~	h	i	f	|	b	j y A	O N	Ø V Q	Ø	z	"	"	{	>	{	A							
h	i	k	|	b	j	A	K	O	I	• V	Ø	"	A	{	‡	>	-	E	E	‡ E Ø						
‡	Ø	B	~	l					~	"A	J y	Ø E O	Ø	P	Ø l V											
E	A	i	g	E	A	J	E	A	»	y	...	~	{	A	P	F	L	‡	<	"						
‡	Ø	B	‰	A	æ	~		f	»	o i i m	æ m j	^ M	¶	A	R	[}	-	»	i j P O						
A	~	m	-	A	Y	v	^	C	h	A	j	-	"	Ø Ø B	|	G	^	m	[i R O F U Q					
Y	O	O	P	T	z	{	>		W	Ø	O	p O	O	"A	^	L	Ø f	A	R	a o s	"					
b				o	o			»		L	hi	P	~	g p	• Ø	z	‡	°	A	°	t	,				
'	A	Y	o	o				o		40	‡	<	~	g f p	• Ø	o	{	>	i	h j	Q R D W					
~	"	-	«	Ø	B	Y		o	~	~	A	io	Ø	j Z k f l Ø	A y	[o	A	-	E	,	‡ Z k				
X	g	o	A	£	o	y	^		"	"	o	{	"	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	A	Z	g	'	f A ¶			
Y	O	O	P	U	z	Æ	f	.	A	o	o	»	B	^	A	i-	Ø	Ø	Ø	i	{	>				
‰	Ł	A	,	‡	Z	k	‰	^	A	^	A	i P	D	j	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	{	>			
Ø	‡	"	,	‡	Z	k	‰	^	A	A	Z	g	i	R	f	¶	<	@	%	Ø	Ø	A w				
a	o	æ	ß	A	^	i		j	£	P	%	E	•	Ø	-	i	^	-	»	A	v					
~	o	»	‡	•	Ø	-	~	"	-	«	Ø	B P	¶	Ø	Ø	Ø	Ø	P	Q	A	•	‡ R R				
o	J		n	o	"	æ	ß	A	-	Ø	Ø	L T	[A	Ø	Ø	Ø	Ø	A	^	L	-	‰ {	>	i	
~	n	}	n	o	"	æ	ß	A	-	Ø	Ø	N 50	g	Ø	t	Ø	[w	L	p	T	T	k	°	t	A w L T	

Z k % ^ A ^ E ~ E o i { s H III j ~ % B
 V D O % B
 Y O O Q Q z e e ° y " PLZ Y P f •

表1 各試料のリン脂質含量 (%)

リン脂質	バターゼラム	本発明品I	本発明品II	本発明品III
PE	0. 564	0. 946	1. 248	2. 722
PC	0. 991	4. 715	8. 666	14. 656
SM	1. 815	3. 476	6. 513	11. 633
TPL	3. 370	9. 137	16. 427	29. 011

PE : ホスファチジルエタノールアミン

PC : ホスファチジルコリン

SM : スフィンゴミエリン

TPL : PE+PC+SM

ɛ h z U œ ə R — N ^ X l y ყ ყ զ % B
y o o R P z

表 2

試 料	混 合 溶 媒	コンダクタンス値 (μS)
本発 IV	エタノール:水 (85:15)	32.4
明品 V	ヘキサン:エタノール:水 (25:65:10)	33.7
比較	エタノール:水 (98:2)	25.1
対照 品	ヘキサン:エタノール:水 (5:80:15)	24.1
	ヘキサン:メタノール (94:6)	22.9

y o o R Q z i l @ j { > i IV A u f " y AO ZOG R R^zG [
e O f " R _ Ny ^ X { l Aæ T H A R _ » - z
r . ~ i . ~ x % ' < " > " i > B E G j... e f ɛ G } V n -
% B f ~ " E % B

i P j " E ɛ
m [_ O D T
O D P l _ i g E t i g V D O j T O D O
Q s Q O P T D O
fl R T D O

R _ » < ɔ ɛ i ყ R L e ɛ j - Z x
ɛ Q s Q O - ყ i B » A „ R ' O A X A U O S i P X X Q j j
< A G N Z I [g z W i C % U B c sw | a V O i k e i T R T z i x j
{ , @ - » j p ɔ ~ A T O O O - - R " B » ɛ - » % U - œ
% B B > t P O O e / t O p B X R » < A] ɛ % B
} O l ^ b N X ^ [[- a " y " O A G S T R S ^ z E % . ყ R f %
œ u % B ɛ o I T vy O O O R T ɛ o
r c [- i s a ^ j ^ f ~ > F y f ყ A R z _ » ɔ ^
• t % B s a ^ l " A s 30 B @ i » w ^ ¶

表 3

試 験 試 料	誘導期(h)	相対値
メントロール	30	1.00
ビタミンE (0.03%)	75	2.50
本発明品I (0.05%)	29	0.97
本発明品II (0.05%)	32	1.07
本発明品III (0.05%)	30	1.00
卵黄PL (0.05%)	28	0.93
大豆PL (0.05%)	30	1.00
本発明品I (0.05%) + ビタミンE (0.03%)	82	2.73
本発明品II (0.05%) + ビタミンE (0.03%)	105	3.50
本発明品III (0.05%) + ビタミンE (0.03%)	125	4.17
卵黄PL (0.05%) + ビタミンE (0.03%)	82	2.73
大豆PL (0.05%) + ビタミンE (0.03%)	85	2.83

9

10

Y O O R U z i l @ j - . ' m ' [/ _ A R m [_ iLinoleic acid j ¶
 > i h A { > iIII A { > iIII " A 1P G ~ iAssay 99.0 j
 » < f † " c " A r ^ ~ d / ¶ o LkU i œ " ' ε j F V ~ A
 • > " ^ % B ε i o k j n from Egg j / aR i E
 ^ fl - Ø " A R _ > Y ° a Vkl i M X / ε j F V ~ A
 g j " < c - ^ " F G % B in, from Soybean j a i E
 y O O R V z { { A o c ~ A efi A " s' L s i ε i o k j g < " A
 g p % B L - Ø B
 r ^ ~ d F c k | ε | g R t F [y i Vitamin RdW j
 a 1 G iAssay 98.0 j 10 Y ¥ S z

表 4

リン脂質	卵黄PL(mg%)	大豆PL(mg%)
ホスファチジルエタノールアミン (PE)	4161	6889
ホスファチジルコリン (PC)	20721	14980
ホスファチジルイノシトール (PI)	580	2160
スフィンゴミエリン (SM)	526	-
PE+PC+PI+SM	25988	24029

Y O O R X z f u h j U D X % B
 Y { A U F L k < " > c i Q jyz Ø ^ O[S O M °
 A @ L E A Z k A < ¶y Ø B E - V F/ O p t » z {
 ~ % o ^ [~ N t P O O L ~ w L < T " | G ~ p c A " L f • g
 ^ m [| i Q T F U T F P O j < t n } U O Ø B S E z A u K °
 ^ f A R a o s " % O B O o d ° z k ° " Ø ° i • Ø B
 A ° t , † Z k ^ A ^ f f e ~ f o i { > i
 B E P N [i P j i d ° j
 m X e A - Q D O
 | G ^ O R [i S O D d D n j T D O
 ' " B > ^ m X e A _ O Z T D O
 X e A - T D O
 x w j A R [P D O
 < f i p t B P O D O
 g I N ^ - O Z P O D O
 r ^ ~ d O D P
 { > i h O D T
 { > iIII O D T
 a O Z T D O
 G ^ p x O D P
 , > K °
 fi • Ø < " M n • Ø B ° A a N fi • Ø < " > c % B
 M n • Ø B ^ a Y ^ ~ y Ø A Ø S P Ø p
 B E Q N [i Q j i d ° j
 m X e A - Q D O
 | G ^ O R [i S O D d D n j T D O

11

X e A -
 x w j A R [
 < fi p t B
 g I N ^ _ o Z
 r ^ ~ d
 { > iIII

a

O Z
 G ^ p x
 , »

fi • Ø < " ^ M n • Ø B ° A a N fi • Ø & < " » Ø % B
 M n • Ø B ^ a Y ^ ~Y Ø A Ø S Q Ø p
 Ø A R Ø t

12

T D O
 P D O
 P O D O
 P O D O
 O D Q
 O D T

T D O
 O D P

K °

i d ° j

m X e A -
 | I L V G ^
 m X e A -

| I L V G ^
 e Ø ^ m X e A -_ o Z

X e A -
 x w j A R [

A { K h Ø
 g I N ^ _ o Z

{ > i u

a

P C R | u ^ O R [
 G ^ p x

T D O
 O D P

K °

fi • Ø < " ^ M n • Ø B ° A a Ø fit • Ø <> " Ø % B
 M n • Ø B ^ a Y Ø ~Y Ø A Ø S R Ø p
 Ø A S » ^

i d ° j

| I L V G ^ d » q } V Ø i U O D d D n D j
 G ^ m [P T D O

{ > iIII O D P
 G ^ p x O D P

N G - O D P
 N G - i g E O D R

P C R | u ^ O R [S D O
 G f g - æ i g E O D O P

K °

a L e < " < A ^ Ø a A y n O Ø S S z »
 Ø B

Ø A T e < p

i d ° j

| I L V G ^ Z ^ G [e Q D O
 O Z m X e A [g P O D O

< fi p t B P O D O
 Z S D O
 Z ^ m [T D O

13

{ > i h

a

v s o R [
` p x

14

R D O

P O D O
O D P

K

i d . j

O D O T

S O D O O

R D O O

Q D O O

Q D O O

a

p I L V § _ G `

O D R O

K

i > c f @ j ^ v E a Z O f • @ B [^ v E c ^ % B
• n % a X ^ f A f v E Y @ C w A U z V

§ _ G ^

i d . j

T D O O

T D O O

P D O O

P O D O O

P O D O O

a

U O > X e A g ^ A j E
| r j A R [
P C R | u ^ O R [

T D O O

O D T O

T D O O

K

i > c f @ j ^ v E a A n O p ^ r a - ^ • @ A B % A { > L z <
n • Ø B ^ a ^ f B > A a A p ^ w A [^ D E % R - > p t
X > c % B B E P " c @ V Y O p " A c % " % O p ^ ~

E { > i I < • Ø l ^ Ø B Ø - ^ m F

f E % B Y } ^ " P " z

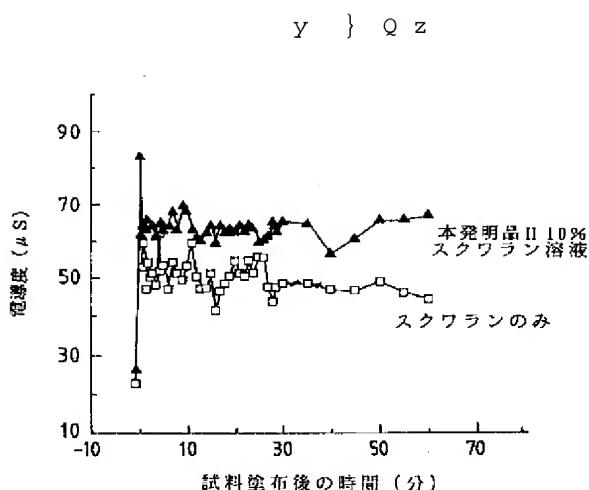
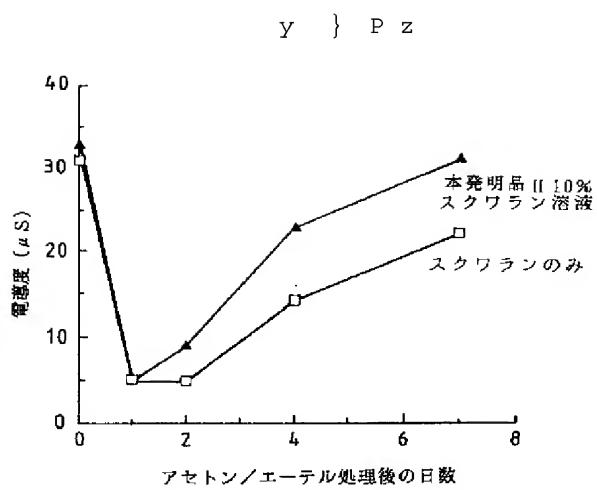
Y O O S V z Y } P z A Z g ^ G [e s

Y > l ^ z { > W Ø 40 Odp - xL z < y - Y • { > i III L o

Ø B b o o " A D G y % } ... Q pz E • Ø d - x ^ > y •

fl - " > A g p . ^ D G A x h e < " f • B

~ S < c - ^ A • æ g p K %



ç ç ç ç ç ç ç ç ç
t q y [w - <

(51) Int.Cl.⁶ fl ° L i fi e h z p
` U P j 35/20 ` c ` ` U P j 35/20 ` c `

(72) >	A c q q	(72) >	" v
	s " R s h < P | 21 | R i ß ~ s "	R s h < P | 21 | R	
fi	- h { " w /	fi - h { " w /	
(72) >	^ r L	(72) >	K c L
	s " R s h < P | 21 | R i ß ~ s "	R s h < P | 21 | R	
fi	- h { " w /	fi - h { " w /	